

RELATÓRIO – *ELABORATION*

Análise de Requisitos

Conteúdos

Análise de Requisitos	1
1 Introdução	1
1.1 Sumário executivo	1
1.2 Controlo de versões	2
1.3 Estratégia de determinação dos requisitos	2
2 Reengenharia dos processos de trabalho	2
2.1 Novos processos de trabalho	2
2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização	2
3 Casos de utilização	3
3.1 Visão geral	3
3.2 Atores	3
3.3 Descrição dos casos de utilização	4
3.3.1 CaU 1 Nome do caso aqui	4
3.3.2 CaU 7 Outro caso aqui	4
4 Requisitos não funcionais	5
5 Modelo do domínio	6
5.1 Mapa de conceitos do domínio	6
5.2 Relação dos conceitos com os casos de utilização	6
5.3 Ciclo de vida	6
6 Referências e recursos suplementares	7

1 Introdução

[Os comentários e algum conteúdo exemplificativo incluídos no documento destinam-se a apoiar na sua preparação e estão indicados a verde. Remover todos os comentários na versão a entregar.

1.1 Sumário executivo

Este relatório apresenta os resultados da fase de *Elaboration*, adaptada do método OpenUP, em que se desenvolve a análise funcional do produto a desenvolver.

O conceito do produto, caraterizado no relatório referente à Visão, serviu como ponto de partida para o trabalho de análise aqui apresentado.

...

1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
<data>	<quem alterou>?	<explicação das principais alterações/secções introduzidas. Não vale a pena registar pequenas edições, mas sim revisões importantes no documento que devem ficar registadas no histórico>

1.3 Estratégia de determinação dos requisitos

[descrever a estratégia que o grupo usou para fazer o levantamento de requisitos do produto sob especificação. Justificar a sua adequação face ao problema.

Ver também [Open UP](#) > Practices > Technical Practices > Shared Vision > Requirements Gathering Techniques]

2 Reengenharia dos processos de trabalho

2.1 Novos processos de trabalho

Apresentar a forma como se pretende que os fluxos decorram, i.e., como é que as pessoas vão passar a trabalhar (ou os utentes a usar os serviços). Os diagramas devem ser feitos com modelos de atividades. É sempre necessário incluir texto com uma explicação dos fluxos.

Esta secção pode dar origem à apresentação de vários processos; por exemplo, no caso da prescrição eletrónica, podia-se considerar:

- processo de prescrição clínica dos medicamentos, na consulta
- processo de dispensa dos medicamentos (receita sem papel)
- processo de pagamentos a fornecedores

2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização

Quais são, no plano tecnológico, as abordagens de fundo que permite a transformação digital?

E.g.:

- desmaterialização de documentos
- migração e consolidação de serviços na Cloud,
- introdução de canal móvel (app),
- micro-pagamentos desmaterializados,
- sensorização e sistemas de IoT

- sistemas de Inteligência Artificial (reconhecimento, classificação, recomendação,...)

Explique como o sistema é colocado em produção, referindo condições necessárias de infraestrutura, volume de utilizadores expectável, *touch-points* (como é que o utente acede: portal, kiosk,...), âmbito geográfico, etc.

3 Casos de utilização

3.1 Visão geral

[Apresentar aqui o diagrama geral de casos de utilização para quem está a ver as especificações pela primeira vez! Esta secção é uma “visita guiada” aos CaU.

Num modelo com alguma dimensão, em vez de um diagrama só, preferir mostrar vistas parciais, incluindo CaU seleccionados (os mais importantes) e omitindo “detalhes” para apresentação posterior. Centrar a discussão naquilo que está relacionado com o *core business*.]

3.2 Atores

[descrição dos atores do sistema]

Table 7.2 Actor Definitions

Actor	Description
Customer	The <i>Customer</i> is a user of the system and a potential purchaser of tours.
Sales Clerk	A <i>Sales Clerk</i> is a user of the system and acts as a surrogate for either a Customer or a Tour Organizer.
Tour Organizer	The <i>Tour Organizer</i> is a user of the system and registers tours that are available for purchase.
System Administrator	The <i>System Administrator</i> is a user of the system and is responsible for ensuring the smooth operation of the system.
Business Administrator	The <i>Business Administrator</i> is a user of the system and is responsible for administering business-related information in the system.
CRM System	The <i>CRM System</i> is an external system that manages customer-related information.
Payment Engine	The <i>Payment Engine</i> is an external system and supports the transfer of money between monetary accounts.
Reservation System	The <i>Reservation System</i> is an external system and supports accommodation and transportation reservations associated with tour bookings.

Ator	Papel no sistema
Aluno	Um aluno inscrito em algum curso da Universidade, com número único e login válido, que pode inscrever-se em disciplinas.

Tabela 1: Atores do sistema.

3.3 Descrição dos casos de utilização

[lista de referência com todos os casos de utilização, devidamente numerados. Pode-se usar os pacotes para numerar os casos de utilização de forma hierárquica: 1.1, 1.2 (os do pacote 1), 2.1, 2.2 (os do pacote 2), etc.]

Caso de utilização	Sinopse
#7: Alterar a inscrição nas turmas	O aluno pode desistir de disciplinas em que se inscreveu ou adicionar novas inscrições para o semestre em causa. O aluno pode pesquisar a lista com a oferta curricular e obter detalhes de cada cadeira antes de efetuar as suas seleções.

Tabela 2: Lista de casos de utilização do sistema.

[Seguem-se as narrativas dos CaU que devem captar os requisitos funcionais que o sistema tem de cumprir! Incluir, pelo menos, as narrativas detalhadas para os casos de utilização nucleares/mais importantes.

Os casos de utilização nucleares são os essenciais para produzir o benefício central do produto e específicos do domínio. Login, configurar o perfil, etc, não são casos de utilização nucleares. No elarning: disponibilizar materiais pedagógicos, criar uma nova atividade, entregar trabalho, etc., são casos de utilização nucleares.]

3.3.1 CaU 1 Nome do caso aqui

Narrativa estruturada como [aqui \(ver UC1: Order a Meal\)](#) ou [aqui \(nível III\)](#).

3.3.2 CaU 7 Outro caso aqui

4 Requisitos não funcionais

[Este capítulo serve para apresentar requisitos não funcionais. A estrutura de subsecções DEVE SER ADAPTADA, retirando o que não for utilizado]

→ definir as variações admissíveis em termos de rapidez, robustez, tolerância a falhas, usabilidade, etc., **conforme as características do projeto.**

Pode-se adicionar mais Qualidades, tais como as discutidas aqui: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee658094.aspx>

[Os requisitos devem ser: Específicos, Mensuráveis, Realistas, Relevantes e Rastreáveis.]

Requisitos de usabilidade

[descrição de requisitos de interface com o utilizador/interacções H-M; podem ser cruzados com os casos de utilização]

Ref ^a	Requisito de interface e usabilidade	CaU relacionados
RInt.1	Usar fontes e cores que facilitem a legibilidade da informação. O texto deve ser legível a 1m do ecrã.	Todos.
RInt.2	Identificar alunos através da banda magnética dos cartões	CaU.11

Requisitos de desempenho

[descrição de requisitos de desempenho, quando aplicável; podem ser cruzados com os CaU]

Ref ^a	Requisito de desempenho	CaU relacionados
RDes.1	Garantir que todas as transacções MB demoram menos de 1 minuto	CaU.11, CaU.12
RDes.2		

Requisitos de segurança e integridade dos dados

[relacionar requisitos de controlo de acessos, credenciais, integridade de dados, tolerância a falhas,..., com os CaU, quando aplicável]

Ref ^a	Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados	CaU relacionados

Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução

[levantar requisitos de interação com sistemas externos, quando aplicável]

[identificar ambientes de execução, tais como SO, servidores de bases de dados, etc, quando aplicável]

[identificar interface com dispositivos de hardware, quando relevante]

Ref ^a	Requisito de interface com sistemas externos e com ambientes de execução	CaU relacionados
RSeg.1	Interface com POS actuais (modelo 234, interface SOC543): MB	RF3
RSeg.2	Utilização do motor de base de dados Oracle 9i	Todos (que têm persistência)

5 Modelo do domínio

5.1 Mapa de conceitos do domínio

[mapa de conceitos, i.e., diagrama de classes do domínio do problema; classes com atributos e associações

Podem ser usados várias diagramas, se isso facilitar a compreensão.]

XXX

Diagrama 1: Modelo do domínio.

Conceito do domínio	Descrição
Cheque-dentista	[Descrição textual de cada conceito. Pode incluir detalhes que ajudem a contextualizá-lo]

Tabela 3: Descrição dos conceitos do domínio.

5.2 Relação dos conceitos com os casos de utilização

[Para fazer uma validação do modelo, vamos associar os conceitos identificados com os casos de utilização numa matriz de associação.

Na interceção, marcámos com C(reate), R(etrieve/read), U(pdate/modify), D(elete).

Entity \ Use Case	Order	Chemical	Requester	Vendor Catalog
Place Order	C	R	R	R
Change Order	U, D		R	R
Manage Chemical Inventory		C, U, D		
Report on Orders	R	R	R	
Edit Requesters			C, U	

Na ilustração: a Order é criada no caso de utilização “Place Order”; acedida no “Report on Orders”, e assim por diante.]

[inserir aqui]

Tabela 4: Rastreamento Casos de utilização e operações sobre os principais conceitos do domínio (Create, Update, Delete, Retrieve/Read)

5.3 Ciclo de vida

[Quando uma classe tem um ciclo de vida com a uma evolução de estados relevante para o sistema de informação, o seu comportamento pode ser modelado com diagramas de estados.

Para isso, o estado da entidade evolui quando acontecem certos eventos (relevantes para a área do negócio), e.g.: evolução de estado de uma encomenda, estado de um post sujeito a moderação, estado de um pedido de adesão sujeito a aprovação,...

E.g.: máquina de estados par ao conceito Book, no domínio de uma biblioteca.

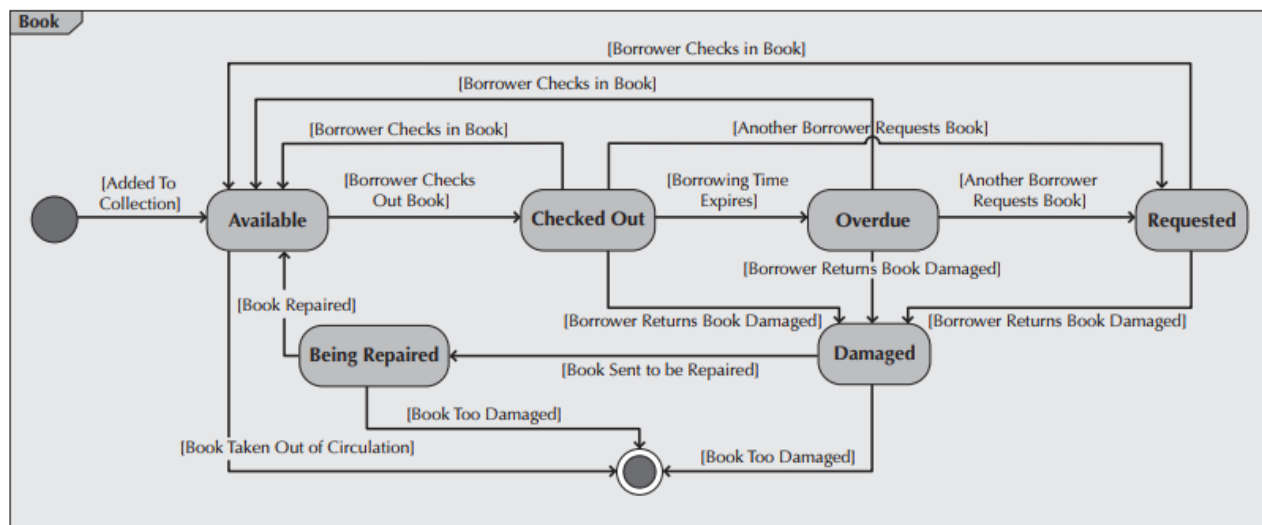


FIGURE 6-22 Behavioral State Machine for an Instance of the Book Class in the Library Book Collection Management System

É modelado com um diagrama de estados (para cada entidade de interesse) e suplementado com uma explicação.

Se não houver nada a modelar, a secção pode ser retirada.]

6 Referências e recursos suplementares

Explicar que materiais foram consultados.

Podem ser anexados/referidos documentos da organização que ajudem a suplementar os conteúdos aqui discutidos e a motivação para o desenvolvimento do novo sistema (e.g.: relatórios de estratégia, estudos de mercado,...)